

105 年度桃園市新屋區 加密控制測量測設作業說明

一、平面控制測量依據：

本案採用內政部 90 年 5 月 2 日台(九十)內地字第 9060856 號令發布「地籍測量實施規則第四條之測量基準」，採用 TWD97 坐標系統辦理加密控制測量作業。

二、已知點清查：

1. 清查控制點包含三等衛星控制點、加密控制點及精密導線點，共計 12 點。
2. 已知點清查成果表如下：

序號	點名	類別及等級	標石號碼	縱坐標	橫坐標	高程	樁標現況	標石種類
1	呂厝	三等控制點	H125	2761272.216	259307.284	95.785	存在	不銹鋼標
2		三等控制點	HP22	2765903.310	258510.760	69.174	存在	不銹鋼標
3		三等控制點	HP27				遺失	不銹鋼標
4		三等控制點	HP28	2763235.816	264739.783	122.006	存在	不銹鋼標
5		加密控制點	GCA1	2763420.680	261154.680	103.247	存在	不銹鋼標
6		加密控制點	GCA2	2763101.254	261336.820	105.304	存在	不銹鋼標
7		加密控制點	GCA3	2762924.020	260444.115	99.125	存在	不銹鋼標
8		加密控制點	GCA4				遺失	不銹鋼標
9		精密導線點	GE43	2763005.440	261205.130	104.853	存在	不銹鋼標
10		精密導線點	GE51				遺失	不銹鋼標
11		精密導線點	AA28				遺失	不銹鋼標
12		精密導線點	AA29				遺失	不銹鋼標

三、測量方法及時程：

測量方法：

- (1) 應用GPS衛星定位測量技術辦理，使用1部HORIZON KRONOS 200及7部STONEX SC200之衛星定位接收儀觀測7個時段，觀測參數：遮蔽角 15° 、5秒記錄1筆，每時段觀測60分鐘。
- (2) 內業利用 TOPCON TOOLS V.7.3 版軟體，處理基線解算、偵錯，並固定檢核合格之已知控制點，採強制附合網形平差計算。
- (3) 應用三角三邊測量技術辦理，使用1部LEICA TS06之1秒讀電子測距經緯儀觀測角度、距離，據以檢核比較GPS測量計算成果之角度、距離。

測量時程：105年11月02日及105年11月25日，實施GPS衛星定位測量觀測，觀測時段表詳如附件。

四、已知點檢測：

已知控制點距離檢測精度最低為 $1/84516$ (GCA2至HP28)，精度最高為 $1/2192665$ (GCA1至GCA3)，方位角檢測較差最低為0.05秒(GCA3至HP28)，較差最高為0.99秒(H125至HP22)，檢測後未發現已知控制點有變動情形，固將GCA1、GCA2、GCA3、H125、HP22、HP28等6點已知控制點納入強制附合平差計算，據以做為新設加密控制測量平差計算之依據(檢測結果詳如已知控制點檢測成果報表.cmp)。

五、測設加密控制點統計：

新設加密控制點 12 點，詳如下表：

點號	TWD97 N 坐標	TWD97 E 坐標	TWD97 H 幾何高	埋設樁標 種類	備註
GJ01	2763501.144	260811.350	99.790	鋼標	
GJ02	2763158.550	260714.194	100.740	鋼標	
GJ03	2762832.136	260127.066	98.991	鋼標	
GJ04	2762523.296	260011.308	98.528	鋼標	
GJ05	2762839.962	260785.772	104.031	鋼標	
GJ06	2762856.330	261002.514	101.504	鋼標	
GJ07	2762598.968	261330.863	104.108	鋼標	
GJ08	2762459.138	261744.057	111.501	鋼標	
GJ09	2762534.940	261228.661	106.266	鋼標	
GJ10	2762460.457	260987.182	106.669	鋼標	
GJ11	2762208.310	260588.568	104.035	鋼標	
GJ12	2762299.234	260348.451	101.232	鋼標	

六、備考事項：無。